PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶:

H04M 1/00, G06F 3/033

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/59311

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:

NL, PT, SE).

18. November 1999 (18.11.99)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/DE99/01136

(22) Internationales Anmeldedatum:

15. April 1999 (15.04.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 21 235.6

12. Mai 1998 (12.05.98)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HORNER, Robert [DE/DE]; Schleissheimerstrasse 91, D-80797 München (DE).

SIEMENS AKTIENGE-(74) Gemeinsamer Vertreter: SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,

(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE,

(54) Title: MENU-CONTROLLED OPERATION OF A TERMINAL

(54) Bezeichnung: MENÜGESTEUERTE BEDIENUNG EINES ENDGERÄTES

(57) Abstract

The invention concerns a terminal for data reception and/or communication with a menu command by means of which menu items arranged in a menu tree such as adjustments and functions can be activated. The invention provides for a menu list (QM) in which menu items can be written according to criteria that can be specified beforehand.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft ein Endgerät für Datenempfang und/oder Kommunikation mit einer Menüsteuerung, über deren in einem Menübaum (MB) angeordnete Menüpunkte Einstellungen und Funktionen aktivierbar sind. Erfindungsgemäß vorgesehen ist eine Menüliste (QM), in die nach vorgebbaren Kriterien Menüpunkte einschreibbar sind.

Quick-Menü Α Makro 1 Hörerlautstärke Sprache

QM

A... QUICK MENU MACRO 1 **SPEAKER VOLUME** LANGUAGE

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
ΑU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
\mathbf{BE}	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	ΙE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	\mathbf{UG}	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JР	Japan	NE	Niger	$\mathbf{U}\mathbf{Z}$	Usbekistan
\mathbf{CG}	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	$\mathbf{z}\mathbf{w}$	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	\mathbf{SG}	Singapur		

1

PCT/DE99/01136

Beschreibung

WO 99/59311

Menügesteuerte Bedienung eines Endgerätes

5 Die Erfindung betrifft ein Endgerät gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Eine menügesteuerte Bedienung von elektronischen Geräten, insbesondere von Kommunikationsendgeräten, ist allgemein bekannt. In Figur 1 ist als Beispiel der Ausschnitt eines Menü-10 baums MB dargestellt. Das Beispiel bezieht sich hierbei auf ein Telekommunikationsendgerät. Der Menübaum MB weist ein Hauptmenü auf, das als Menüpunkte die Funktionen beziehungsweise Einstellungen Telefonsperre, Makro, Babyphone, Stati-15 onsauswahl, Einstellungen und Service enthält. Das Menü Makro enthält die Einzelnen Makros 1 bis 4. Das Menü Einstellungen weist die Menüpunkte Hörerlautstärke, Tonruf, Anmelden, Stationseinstellungen und lokale Einstellungen auf. Das Menü Lokale Einstellungen enthält die Einstellungen für Töne, Aut. Beleuchtung, Aut. Rufannahme, T-Dienste, PIN ändern, Sprache, 20 Babyphone-Pegel und Lieferzustand.

Die über den Menübaum MB auswählbaren Funktionen sind hierarchisch angeordnet. Die wichtigsten Optionen sind in der obersten Ebene, dann die zweitwichtigsten Optionen in der zweiten Ebene usw., bis sich in der untersten Ebene die vermeintlich unbedeutendsten Optionen sammeln. Die Bewertung einer Funktion oder Funktionalität, ob sie wichtig oder unwichtig ist, fällt aber bei den einzelnen Benutzern unterschiedlich aus.

30 Es wird die Anordnung der Funktionen im Menübaum MB immer einen Kompromiß darstellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Endgerät der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, so dass sich die Bedienung für die einzelnen Benutzer komfortabler gestaltet.

WO 99/59311

2

PCT/DE99/01136

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles beschreiben. Dabei zeigen:

Figur 1 einen Menübaum zur Steuerung eines Telefons, und Figur 2 ein erfindungsgemäß vorgesehenes Quickmenü.

Erfindungsgemäß wird von jedem einzelnen Benutzer an seinem Kommunikationsendgerät eine individuelle Menüliste gebildet, die im Folgenden als Quickmenü QM bezeichnet wird. Ein Beispiel für ein solches Quickmenü QM ist in Figur 2 dargestellt. Das Quickmenü QM wird nach vorgegebenen Kriterien mit Funktionalitäten beziehungsweise Funktionen oder Menüpunkten aus dem Menübaum MB gefüllt.

Bei einer ersten Variante der Erfindung wird das Quickmenü QM durch eine entsprechende Auswahl des Benutzers belegt. Der Benutzer hat dabei ein Register beziehungsweise eine Menüliste, eben dieses sogenannte Quickmenü QM, zur Verfügung, in das er eine vorbestimmte Anzahl von Einträgen einfügen kann. Der Benutzer kann dabei unter allen im Menübaum MB enthaltenen Funktionen auswählen.

25

30

35

20

In Figur 2 ist der Fall dargestellt, bei dem der Benutzer in absteigender Reihenfolge am Öftesten die Funktion Makro 1, die Hörerlautstärke und die Spracheinstellung benötigt. Vom Benutzer werden diese Menüpunkte in der vorgegebenen Reihenfolge in das Register beziehungsweise in das Quickmenü QM eingetragen. Die Eingabe der Funktionen kann beispielsweise durch Eingabe des Menüpunktextes, durch eine Kodierung der Menüpunkte im Menübaum (entsprechend der Ebene X und Position Y) oder in einem speziellen Setup durch Auswahl der Optionen "Neueintrag Quickmenü QM" und eine nachfolgende Auswahl aus dem Menübaum erfolgen.

WO 99/59311 PCT/DE99/01136

3

Der Zugang zu diesem Quickmenü QM kann beliebig über sogenannte Hardkeys, Softkeys oder Menüpunkt erfolgen und ermöglicht so einen schnelleren Zugang zu den für den Benutzer häufig gewünschten Funktionen.

5

10

15

35

Bei einer zweiten Variante der Erfindung wird das Quickmenü QM automatisch im Rahmen einer Wahlwiederholungslogik belegt. In das Register Quickmenü QM werden Menüpunkte übernommen, sobald sie vom Benutzer ausgewählt wurden. Zu oberst stehen die zuletzt ausgewählten Menüpunkte, analog zur Belegung in einer Wahlwiederholungsliste. Wenn alle Ebenen der Menüliste Quickmenü QM belegt sind, so wird im Rahmen einer sogenannten Stapelauflistung der am längsten zurückliegende Menüpunkt durch einen neuen Menüpunkt überschrieben. Bei einer sinnvollen Ausgestaltung dieser Variante wird ein Menüpunkt nicht zweimal in das Quickmenü QM geschrieben.

Bei der Durchführung der Wahlwiederholungslogik wird durch ein entsprechendes Programm/Unterprogramm registriert, ob der Benutzer einen bestimmten Menüpunkt ausgewählt hat. Dieser ausgewählte Menüpunkt wird dann, ohne weitere Eingriffe des Benutzers, in das Quickmenü QM übernommen, wobei eine Doppelbelegung mit dem gleichen Menüpunkt verhindert wird. Mit Hilfe der Wahlwiederholungslogik befinden sich häufig benutzte Befehle automatisch in diesem Register Quickmenü QM. Die am Häufigsten genutzten Befehle beziehungsweise Funktionen stehen dabei vorzugsweise auf den oberen Plätzen.

Der Zugang beziehungsweise die Auswahl der Funktionen aus dem Quickmenü QM erfolgt analog zur Variante 1.

Bei dieser zweiten Variante der Erfindung ist von Bedeutung, dass bei ihr nur solche Menüpunkte in das Quickmenü QM übernommen werden, die echte Funktionen aufrufen. Es werden also hierbei keine Menüpunkte aufgenommen, die beispielsweise Verzweigungen darstellen. So stellt der Menüpunkt "lokale Einstellungen" nur eine Verzweigung dar, da er den Einstieg in

WO 99/59311 PCT/DE99/01136

4

ein Untermenü ermöglicht. Der Menüpunkt "Hörerlautstärke" dagegen bewirkt den Zugang zu einer Einstellungsfunktion, mit der der Kunde sein Gerät individualisiert.

5 Dieser Hinweis gilt auch für die folgende Variante drei der Erfindung.

Bei einer dritten-Variante der Erfindung erfolgt die automatische Belegung des Quickmenüs QM durch eine statistische Erfassung der am Häufigsten genutzten Funktionen. In einem Hintergrundprogramm wird erfasst, wie oft eine Funktion ausgewählt wird. In das Register Quickmenü QM werden die Menüpunkte übernommen, die in dieser Statistik am Häufigsten auftreten. Zu Oberst stehen in dem Quickmenü QM, wie in einer Hitliste, die am Häufigsten ausgewählten Menüpunkte.

Besonders geeignet ist diese Variante drei der Erfindung bei häufigen Einstellvorgängen, da eine Statistik nur bei großen Zahlen zuverlässig ist.

20

Der Zugang beziehungsweise die Auswahl der Funktionen aus dem Quickmenü QM erfolgt analog zur Variante 1 beziehungsweise 2.

Die Erfindung wurde beispielhaft anhand eines Kommunikationsgerätes beschrieben. Sie kann allgemein in einer Vielzahl von
menügeführt zu steuernden elektronischen Geräten beziehungsweise Softwareprodukten verwendet werden. Solche Geräte sind
beispielsweise Fernsehempfänger und Videorecorder, Satellitenempfänger und sogenannte d-Boxen. Zusammenfassend werden
diese Geräte als Datenempfangsgeräte bezeichnet.

5

PCT/DE99/01136

Patentansprüche

WO 99/59311

15

- 1. Endgerät für Datenempfang und/oder Kommunikation mit einer Menüsteuerung, über deren in einem Menübaum (MB) angeordnete
 5 Menüpunkte Einstellungen und Funktionen aktivierbar sind, gekennzeichnet durch eine Menüliste (QM), in die nach vorgebbaren Kriterien Menüpunkte einschreibbar sind.
- 10 2. Endgerät nach Anspruch 1, bei dem ein solches Kriterium eine benutzerindividuelle Auswahl ist.
 - 3. Endgerät nach Anspruch 1, bei dem ein solches Kriterium der Aufruf einer Funktion ist.

4. Endgerät nach Anspruch 1, bei dem ein solches Kriterium ein statistisch erfasster Häufigkeitswert ist.

FIG₁ Makro-Menü Makro 1 Hauptmenü Makro 2 Telefonsperre Makro 3 Makro Makro 4 Babyphone Stationsauswahl Einstellungen MB Service Einstellungs-Menü Hörerlautstärke **Tonruf** Annmelden Stationseinstellunen Lokale Einstellungen Lokales Einstellungsmenü Töne Aut. Beleuchtung Aut. Rufannahme Stand der Technik T-Dienste PIN ändern Sprache FIG 2 Babyphone-Pegel Lieferzustand Quick-Menü Makro 1 QM Hörerlautstärke

Sprache

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

PC:/DE 99/01136

A. CLASSII	FICATION OF SUBJECT MATTER H04M1/00 G06F3/033				
1100	11041117 00 0001 37 033				
	- Intermedianal Detart Classification (IDC) and both matingal classes	idination and IDC			
<u>~</u>	o International Patent Classification (IPC) or to both national class SEARCHED	inication and IFO			
Minimum do	ocumentation searched (classification system followed by classific	cation symbols)			
IPC 6	HO4M G06F				
Documentat	tion searched other than minimum documentation to the extent th	at such documents are included in the fields se	arcned		
Electronic d	lata base consulted during the international search (name of data	base and, where practical, search terms used			
C DOCUM	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the	relevant passages	Relevant to claim No.		
		,			
Х	FR 2 731 578 A (MOTOROLA INC)		1,2,4		
	13 September 1996 (1996-09-13)				
	claims 1,2,4,7,8; figures 1,4				
P,X	EP 0 844 553 A (PHILIPS ELECTRO	ONICS NV)	1,2,4		
	27 May 1998 (1998-05-27) claims 1-5				
A	"REORGANIZATION MENU HIERARCHY	' TO BEST	1,3		
	FIT THE INDIVIDUAL USER"				
	IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLET vol. 37, no. 2B,	IN,			
ĺ	1 February 1994 (1994-02-01), p	page 349/350			
	XP000433874				
	ISSN: 0018-8689 the whole document				
Furt	ther documents are listed in the continuation of box C.	Patent family members are listed	in annex.		
° Special ca	ategories of cited documents :	"T" later document published after the inte	mational filing date		
	ent defining the general state of the art which is not dered to be of particular relevance	or priority date and not in conflict with cited to understand the principle or th	the application but eory underlying the		
"E" earlier document but published on or after the international "X" document of particular relevance; the claimed invention					
"L" docume	ent which may throw doubts on priority claim(s) or n is cited to establish the publication date of another	cannot be considered novel or cannot involve an inventive step when the do	cument is taken alone		
citatio	on or other special reason (as specified) nent referring to an oral disclosure, use, exhibition or	"Y" document of particular relevance; the cannot be considered to involve an inducument is combined with one or me	ventive step when the		
other	means nent published prior to the international filing date but	ments, such combination being obvio in the art.	us to a person skilled		
	than the priority date claimed	"&" document member of the same patent	family		
Date of the	actual completion of the international search	Date of mailing of the international se	arch report		
1	10 September 1999	20/09/1999			
Name and	mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2	Authorized officer			
	NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl,	do Piollov 1			
1	Fax: (+31-70) 340-3016	de Biolley, L			

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

iformation on patent family members

International Application No
PC . / DE 99/01136

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
FR 2731578	Α	13-09-1996	CA ES	2169117 A 2109889 A	08-09-1996 16-01-1998
EP 0844553	Α	27-05-1998	JP	10161832 A	19-06-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PC., DE 99/01136

		,		
a. klassi IPK 6	FIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES H04M1/00 G06F3/033			
Nach der in	ternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klas	sifikation und der IPK		
B. RECHE	RCHIERTE GEBIETE			
Recherchier IPK 6	rter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbol H04M G06F	le)		
Recherchie	rte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, sow	weit diese unter die recherchierten Gebiete	fallen	
Während de	er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Na	ame der Datenbank und evtl. verwendete S	Suchbegriffe)	
C. ALS WE	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN			
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe	e der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.	
X	FR 2 731 578 A (MOTOROLA INC) 13. September 1996 (1996-09-13) Ansprüche 1,2,4,7,8; Abbildungen	1,4	1,2,4	
Ρ,Χ	EP 0 844 553 A (PHILIPS ELECTRONI 27. Mai 1998 (1998-05-27) Ansprüche 1-5	CS NV)	1,2,4	
А	"REORGANIZATION MENU HIERARCHY T FIT THE INDIVIDUAL USER" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN Bd. 37, Nr. 2B, 1. Februar 1994 (1994-02-01), Sei 349/350 XP000433874 ISSN: 0018-8689 das ganze Dokument	,	1,3	
	tere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu nehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie		
 Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelnaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchte ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Prinzips oder der her zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Prinzips oder der her zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Prinzips oder der her zugrundeliegenden Prinzips oder der her zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegend in Veröffentlichung angeben ist (wie angegeben ist "Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfin kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfin kann allei auf				
1	0. September 1999	20/09/1999		
Name und I	Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Bevollmächtigter Bediensteter de Biolley, L		

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichu i, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen PC., DE 99/01136

Im Recherchen angeführtes Paten		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 273157	78 A	13-09-1996	CA 2169117 A ES 2109889 A	08-09-1996 16-01-1998
EP 084455	53 A	27-05-1998	JP 10161832 A	19-06-1998